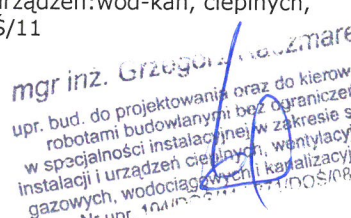


<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
<b>INSTALACJA DRENAŻOWA – MONTAŻ UKŁADU SKRZYNEK ROZSĄCZAJĄCYCH</b>	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	<b>BUDYNEK PRZEDSZKOLA</b>
KATEGORIA BUDYNKU:	<b>Kategoria IX</b>
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	<b>Ul. Wrocławska 52, Czernica gm. Czernica , pow. wrocławski, woj. dolnośląskie</b>
NR EWID. DZIAŁEK:	<b>211/25 AM-1</b>
OBRĘB JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	<b>Czernica Czernica</b>
INWESTOR	<b>Gmina Czernica</b>
ADRES INWESTORA:	<b>Ul. Kolejowa 3 55-003 Czernica</b>
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:	<b>INSPRO Grzegorz Kaczmarek Ul. Traugutta 122/21, 50-420 Wrocław</b>
DATA OPRACOWANIA	<b>STYCZEŃ 2016</b>
PROJEKTANT	<b>MGR INŻ. GRZEGORZ KACZMAREK</b> specjalność instalacyjna w zakresie sieci i urządzeń:wod-kan, ciepłych, wentylac. i gaz. numer uprawnień 104/DOŚ/11

OŚWIADCZENIE NA PODSTAWIE ART.20 UST.4 USTAWY – PRAWO BUDOWLANE (TJ.DZ.U.Z 2016R.POZ.290 ZE ZM.)

**OŚWIADCZAM, ŻE NINIEJSZY PROJEKT BUDOWLANY ZOSTAŁ SPORZĄDZONY  
ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

PROJEKTANT	<b>MGR INŻ. GRZEGORZ KACZMAREK</b> specjalność instalacyjna w zakresie sieci i urządzeń:wod-kan, ciepłych, wentylac. i gaz. numer uprawnień 104/DOŚ/11  mgr inż. Grzegorz Kaczmarek upr. bud. do projektowania oraz do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Nr upr. 104/DOŚ/11
------------	---



## Spis treści

<b>1. Załączniki formalne.....</b>	<b>3</b>
1.1. Uprawnienia projektantów i aktualne zaświadczenia z izb .....	3
1.2. Sprawozdanie z badań warunków gruntowo-wodnych podłoża w rejonie Przedszkola Publicznego przy ul. Wrocławskiej nr 52, gmina Czernica, powiat wrocławski, województwo dolnośląskie .....	5
1.3. Pozwolenie wodnoprawne.....	16
<b>2. Przedmiot opracowania.....</b>	<b>19</b>
<b>3. Podstawa opracowania .....</b>	<b>19</b>
<b>4. Instalacja drenażu.....</b>	<b>19</b>
4.1. Opis zastosowanego rozwiązania.....	19
4.2. Badanie szczelności .....	19
4.3. Trasa projektowanej instalacji drenażu.....	19
4.4. Układanie rur drenarskich .....	20
4.5. Materiał i łączenie rur .....	20
4.6. Źródła wód opadowych i ich bilans ilościowy .....	20
<b>5. Wytyczne wykonania.....</b>	<b>20</b>
<b>6. Wytyczne BHP .....</b>	<b>21</b>
<b>7. Informacja dotycząca planu bioz.....</b>	<b>21</b>

## Spis treści

NAZWA RYSUNKU	SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU
Projekt zagospodarowania terenu – projektowana instalacja drenażu	1:500	S01
Profil instalacji drenażu -1-	1:100 / 200	S02
Profil instalacji drenażu -2-	1:100 / 200	S03
Profil instalacji drenażu -3-	1:100 / 200	S04
Profil instalacji drenażu -4-	1:100 / 200	S05
Profil instalacji drenażu -5-	1:100 / 200	S06
Profil instalacji drenażu -6-	1:100 / 200	S07



## 1. Załączniki formalne

### 1.1. Uprawnienia projektantów i aktualne zaświadczenia z izb



OKK.7131-140/2011/11

Wrocław, dnia 01 czerwca 2011 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB  
n a d a j e  
P a n u**

**Grzegorz Józef Kaczmarek**  
magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska  
urodzony dnia 28 października 1983 r. we Wrocławiu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny 104/DOŚ/11

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
do projektowania bez ograniczeń**

**Pan Grzegorz Józef Kaczmarek** jest uprawniony:

W specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-3UM-7BP-CSE \*

Pan Grzegorz Józef Kaczmarek o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0054/09  
adres zamieszkania ul. Frezjowa 32, 55-231 Jelcz Laskowice  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-02-01 do 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-30 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



- 1.2. **Sprawozdanie z badań warunków gruntowo-wodnych podłoża w rejonie Przedszkola Publicznego przy ul. Wrocławskiej nr 52, gmina Czernica, powiat wrocławski, województwo dolnośląskie**

**„GEOMAR”  
GEOLOGIA, WIERTNICTWO**

*mgr Jerzy Sandecki*

ul. Artura Młodnickiego nr 13 m. 1, 50-305 Wrocław, tel. 792-48-86  
NIP 898-102-08-96, REG. 930683588, tel. kom. 0502951360

Nr rach. 60 1020 5242 0000 2902 0024 8039  
PKO BP IV/O WROCLAW  
ul. Gepperta nr 4

Oddział terenowy:  
ul. Parkowa nr 25 pok. 013  
51-616 Wrocław tel. 34 88 104

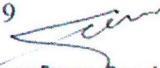
e-mail <geomarwroc@tlen.pl>

**SPRAWOZDANIE**

**z badań warunków gruntowo-wodnych podłoża w rejonie Przedszkola Publicznego przy ul. Wrocławskiej nr 52 w Czernicy, gmina Czernica, powiat wrocławski, województwo dolnośląskie**

Zleceniodawca: Urząd Gminy w Czernicy, ul. Kolejowa nr 3,  
55-003 Czernica

Autor: mgr Jerzy Sandecki, nr upr. CUG-070799

  
mgr Jerzy Sandecki  
upoważniony decyzją CUG nr 070799  
do ustalenia przydatności gruntów  
dla potrzeb budownictwa

**• GEOMAR •**  
GEOLOGIA, WIERTNICTWO  
mgr Jerzy Sandecki  
ul. Artura Młodnickiego nr 13 m. 1  
50-305 Wrocław, tel. 792-48-86  
NIP: 898-102-08-96, REGON: 930683588

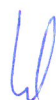
Wrocław, czerwiec 2015 r.

## SPIS TREŚCI

1.	Wstęp	3
2.	Położenie, morfologia i zagospodarowanie powierzchni terenu	3
3.	Budowa geologiczna	3
4.	Zakres robót terenowych	4
5.	Zakres badań laboratoryjnych	4
6.	Charakterystyka warunków geotechnicznych	4
	6.1. Warunki gruntowe	4
	6.2. Warunki wodne	5
7.	Wnioski	5

## SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1	Mapa sytuacyjna ogólna, skala 1:50 000,
Rys. 2	Mapa zasadnicza, skala 1:500,
Rys. 3	Karty dokumentacyjne otworów geotechnicznych nr 1 i 2, skala 1:50,
Rys. 4	Przekrój geotechniczny A-A', skala 1: $\frac{500}{50}$ ,
Rys. 5	Wykresy uziarnienia gruntów.





## 1. WSTĘP

Niniejsze badania geotechniczne określające warunki gruntowo-wodne oraz sprawozdanie wykonano na zlecenie Urzędu Gminy w Czernicy i ich celem było rozpoznanie warunków geotechnicznych w aspekcie wodoprzepuszczalności gruntów podłoża i możliwości budowy tu studni chłonnej dla wód opadowych. W sprawozdaniu wykorzystano Szczegółową mapę geologiczną Polski w skali 1:50 000, arkusz 764-Wrocław (Winnicka G. 1985r), archiwalne opracowania geotechniczne, dla różnego rodzaju obiektów budowlanych w Czernicy, wykonanych onegdaj przez firmę GEOMAR oraz obowiązujące państwowe normy geotechniczne i budowlane.

## 2. POŁOŻENIE, MORFOLOGIA I ZAGOSPODAROWANIE POWIERZCHNI TERENU

Czernica leży w odległości około ośmiu kilometrów od wschodniej granicy Wrocławia, a ul. Wrocławska to główna ulica wsi, którą biegnie droga wojewódzka nr 455 w kierunku Jelcza. Przedszkole Publiczne wchodzące w skład Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Czernicy położone jest w zachodniej części zabudowy wsi, przy skrzyżowaniu ulic Wrocławskiej i Wesolej. Według podziału fizycznogeograficznego Polski (Kondracki J. 2007r) jest to obszar mezoregionu Pradolina Wrocławska, w pobliżu granicy z Równiną Oleśnicką i Równiną Jelczańską – makroregion Nizina Śląska. Czernica leży na płaskiej powierzchni tarasu nadzalewowego dolnego pradoliny wzniesionego od 4,0-6,0 m nad poziom rzeki Odry i jej dopływu Widawy. Ukształtowanie i aktualne zagospodarowanie powierzchni wraz z podziemną infrastrukturą podziemną (uzbrojenie) przedstawiono na rys. 2.

## 3. BUDOWA GEOLOGICZNA

Badany teren to obszar pradoliny rzeki Odry wypełnionej czwartorzędowymi osadami akumulacji rzeczno-lodowcowej, a następnie rzecznej znacznej miąższości. Starsze podłoże buduje gruba seria glin morenowych zlodowacenia środkowopolskiego, której strop nawierca się na różnej głębokości ppt ze względu na liczne rozmycia erozyjne. Gliny te mają barwę szarą, ciemnoszarą i są twaroplastyczne a głębiej półzwarte. Na glinach zalega seria piaszczysto-żwirowa przy czym starsza spągowa część reprezentowana jest przez żwiry, pospółki, piaski grube, piaski średnie a młodsza stropowa przez piaski średnie, piaski drobne i piaski pylaste. Młodszy czwartorzęd poza utworami rzeczno-żwirowymi

tarasów nadzalewowych, zalewowych oraz den dolinnych reprezentują holocenijskie grunty typu mad rzecznych tj. różnego rodzaju gliny, gliny próchnicze i namuły. Grunty te osiągają większe miąższości tylko w partiach osiowych starorzeczy – na pozostałym obszarze doliny mają miąższość na ogół do kilkudziesięciu centymetrów lub brak ich zupełnie. Najmłodszy czwartorzęd reprezentują gleby i różnego rodzaju grunty nasypowe związane z gospodarczą działalnością człowieka.

#### 4. ZAKRES ROBÓT TERENOWYCH

W ramach prac terenowych dokonano wizji lokalnej, a następnie 28 maja 2015r. odwiercono dwa otwory geotechniczne, kolejno o głębokości 3,0 m (otwór 1) i 4,0 m (otwór 2). Otwory wykonano ręcznym sprzętem wiertniczym – średnica świdra spiralnego  $\phi = 90$  mm, żerdzie o długości 1,0 m, skręcane i rozkręcane. Lokalizację otworów nr 1-2 zamieszczono na rys. 2, a ich profile litologiczne na rys. 3. Po zakończeniu prac terenowych każdy z otworów zlikwidowano przez zasypanie urobkiem, zgodnie z zasadami pkt 4.3.4 PN-74/B-04452.

#### 5. ZAKRES BADAŃ LABORATORYJNYCH

Do badań laboratoryjnych pobrano dwie próby o NU, NW i NS, aby za pomocą analiz granulometrycznych (sitowa + areometryczna) dokładnie oznaczyć rodzaj gruntu – wykresy uziarnienia, rys. 5.

#### 6. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH

##### 6.1. Warunki gruntowe

Na badanym terenie, rozpoznanym wiertniczo do głębokości 3,0–4,0 m ppt, pod 0,5 m glebą lub 0,7 m nasypami niebudowlanymi wydzielono dwie główne warstwy geotechniczne.

Warstwa I – to gliny piaszczyste stwierdzone do głębokości 1,5–2,1 m ppt. Mają one barwę brązową, szarobrązową, brązowoszarą i w spągu domieszkę żwirów. Są to utwory holocenijskie facji powodziowej, typu mad rzecznych osadzone na utworach rzecznych tj. piasków pylastych, piasków pylastych i pyłów piaszczystych. Średnie wartości podstawowych parametrów geotechnicznych wynoszą: symbol gruntu spoistego C;  $I_L = 0,20$ ;  $w_n = 12\%$ ;  $\rho^{(n)} = 2,20 \text{ t} \cdot \text{m}^{-3}$ ;  $\varphi_u^{(n)} = 15^\circ$ ;  $c_u^{(n)} = 16 \text{ kPa}$ ;  $E_o^{(n)} = 20\,000 \text{ kPa}$ ;  $M_o^{(n)} = 29\,000 \text{ kPa}$ .



Warstwa II – to pyły piaszczyste, które miejscami mają drobne przewarstwienia, przelawiczenia piasków gliniastych i piasków pylastych, w których czasami występują sączenia wody. Pyły piaszczyste są twaroplastyczne, ale w miejscu sączeń plastyczne. Należą do gruntów spoistych nieskonsolidowanych o symbolu C. Do obliczeń przyjmując:

pyły piaszczyste poza intensywnymi sączeniami:  $I_L = 0,20$ ;  $w_n = 18\%$ ;  $\rho^{(n)} = 2,10 \text{ t} \cdot \text{m}^{-3}$ ;  
 $\varphi_u^{(n)} = 15^\circ$ ;  $c_u^{(n)} = 16 \text{ kPa}$ ;  $E_o^{(n)} = 20\,000 \text{ kPa}$ ;  $M_o^{(n)} = 29\,000 \text{ kPa}$ .

pyły piaszczyste bezpośrednio w miejscu sączeń:  $I_L = 0,35$ ;  $w_n = 20\%$ ;  $\rho^{(n)} = 2,05 \text{ t} \cdot \text{m}^{-3}$ ;  
 $\varphi_u^{(n)} = 12^\circ$ ;  $c_u^{(n)} = 12 \text{ kPa}$ ;  $E_o^{(n)} = 15\,000 \text{ kPa}$ ;  $M_o^{(n)} = 21\,000 \text{ kPa}$ .

Układ przestrzenny w/w warstw geotechnicznych przedstawiono na przekroju A-A' (rys. 4).

## 6.2. Warunki wodne

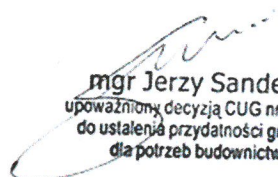
Na badanym terenie do głębokości rzędu 3,0–4,0 m ppt nie stwierdzono obecności regularnego poziomu wodonośnego, a tylko lokalne sączenia w obrębie przewarstwień piasków gliniastych i pylastych, stwierdzonych w pyłach piaszczystych. Woda z sączeń ustabilizowała się na głębokości kolejno 1,6 m (otwór 1) i 2,5 m ppt (otwór 2), co należy uznać za stan niski. Zakładana amplituda sezonowych wahań rocznych zwierciadła wody nie powinna być większa niż od +0,7 m do –0,2 m, w stosunku do stanu z dnia 1.06.2015r.

## 7. WNIOSKI

1. Na terenie przedszkola do głębokości rzędu 3–4 m ppt są wyłącznie grunty średniospoiste i małospoiste tj. gliny piaszczyste i pyły piaszczyste. Są to grunty bardzo słabo, a miejscami praktycznie nieprzepuszczalne dla wody. Woda z sączeń w obrębie niektórych przewarstwień piasków gliniastych i piasków pylastych ustabilizowała się 1.06.2015r na głębokości od 1,6–2,5 m ppt (w zależności od rzędnej wysokościowej otworu – w m ppt), co uznano za stan niski.
2. W podłożu gruntowym są niekorzystne warunki gruntowo-wodne; zupełny brak gruntów niespoistych o dobrej i bardzo dobrej wodoprzepuszczalności (piasków średnich, piasków grubych, pospólek, żwirów) powyżej zwierciadła ustabilizowanego wody z sączeń, stąd projektowane odprowadzenie wód opadowych do studni chłonnej nie zda egzaminu.



3. Należy opracować inny wariant odprowadzenia wód pochodzących z opadów atmosferycznych, uwzględniający obniżanie się powierzchni terenu w kierunku południowym działki nr 211/25 np. budowa tu lokalnego zbiornika z przepompownią.

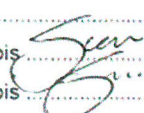

  
**mgr Jerzy Sandecki**  
upoważniony decyzją CUG nr 070799  
do ustalenia przydatności gruntów  
dla potrzeb budownictwa

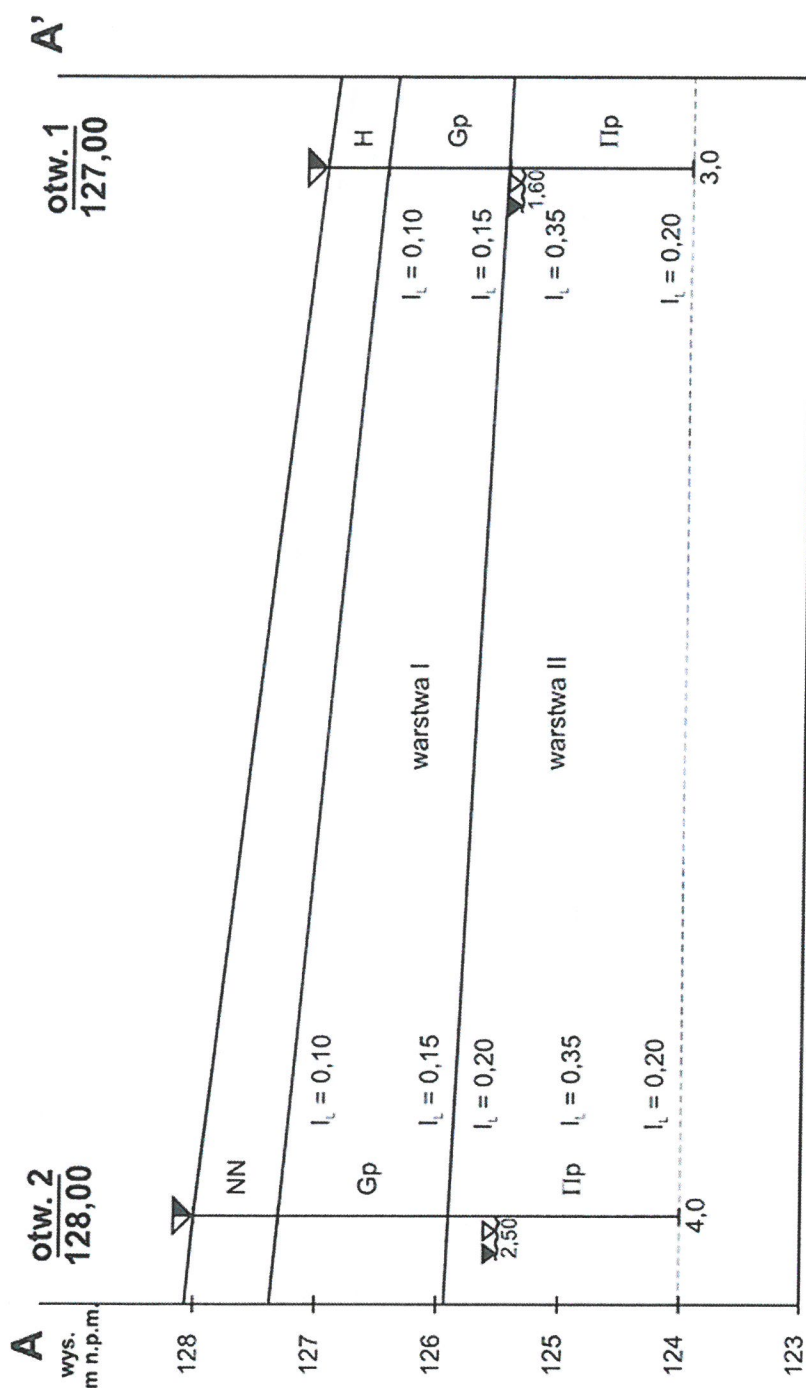






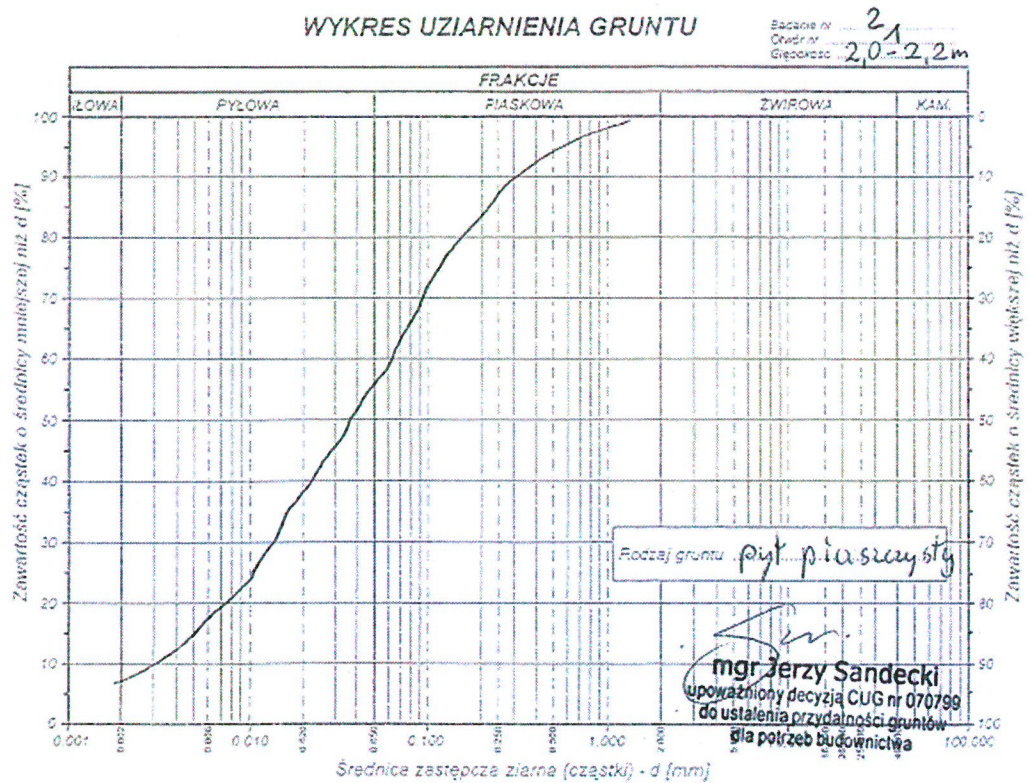
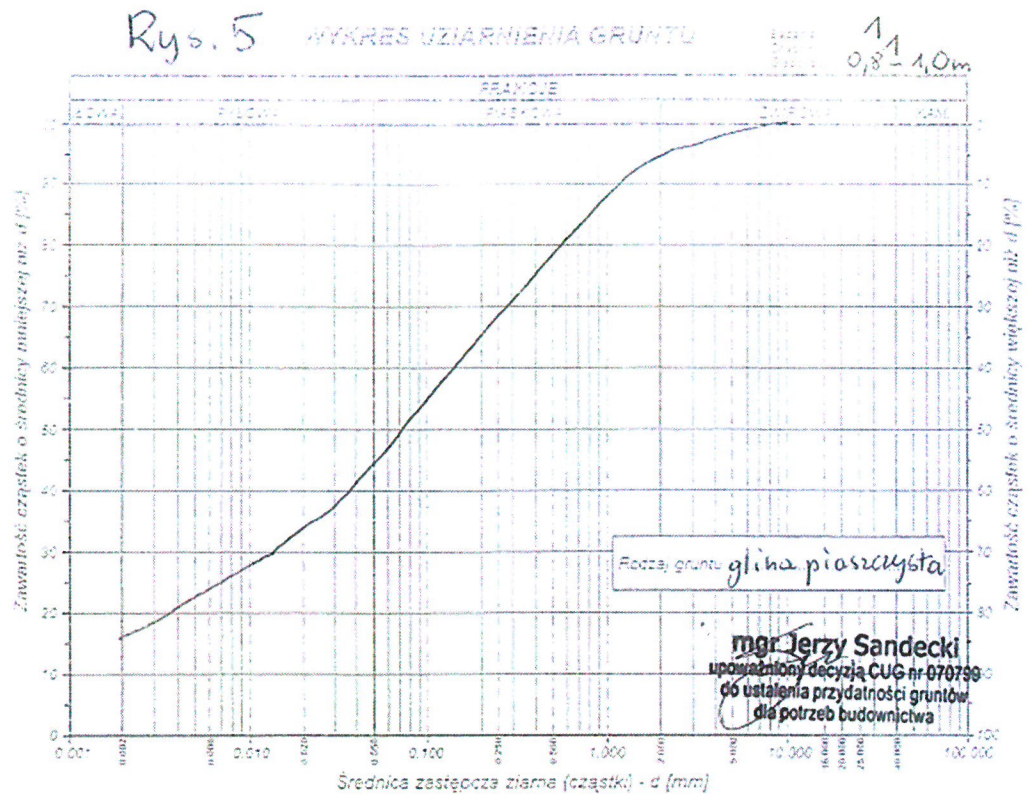


GEOMAR WROCLAW		KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOTECHNICZNEGO						
Rys. 3		Otwór nr ...1, 2.....						
		Obiekt ....Przedszkole, Czernica ul. Wroclawska nr 52.....						
		Gmina ....Czernica..... Woj. ....dolnośląskie.....						
		Zleceniodawca .....Urząd Gminy Czernica.....						
		Wiercenie nadzorował .....mgr Jerzy Sandecki.....					podpis 	
		Wiercenie opracował .....mgr Jerzy Sandecki.....					podpis 	
		Wysokość m n.p.m. ....					Skala .... 1 : 50.....	
		Data prowadzenia robót wiertniczych ..... 28.05 i 1.06.2015 r.....						
		System wiercenia .....ręczny.....						
Głębokość naw. i ustabilizowan. zw. wody grunt. [m]	Głębokość pobrania prób gruntu [m]	Profil litologiczny	Przełot warstwy [m]	Rodzaj gruntu		Stan gruntu $I_D$ lub $I_L$	Geneza i stratygrafia	Kategoria gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<b>Otwór 1 127,00 m n.p.m.</b>				
	1	H	0,50	gleba, szaro-czarna		$I_L = 0,15$		
	1	Gp	1,50	glina piaszczysta, brązowa, szaro-brązowa, brązowo-szara, domieszka żwirów		$I_L = 0,20$	Q	
	2	Πp		pył piaszczysty, szaro-brązowy, brązowo-szary, głębiej szary, przewarstwienia piasków pylistych i piasków gliniastych		$I_L = 0,35$		
	3		3,00			$I_L = 0,20$		
				<b>Otwór 2 128,00 m n.p.m.</b>				
	1	NN	0,70	nasyp niebudowlany (piasek, gleba, glina, zaprawa wapienna, itd.)		$I_L = 0,15$		
	2	Gp	2,10	glina piaszczysta, brązowa, szaro-brązowa, brązowo-szara, domieszka żwirów		$I_L = 0,20$	Q	
	3	Πp		pył piaszczysty, szaro-brązowy, brązowo-szary, głębiej szary, przewarstwienia piasków pylistych i piasków gliniastych		$I_L = 0,35$		
	4		4,00			$I_L = 0,20$		



Rys. 4 Przekrój geotechniczny A - A', skala 1 : 50







## 1.3. Pozwolenie wodnoprawne

STAROSTA POWIATU  
WROCLAWSKIEGO

Wrocław, dnia 15 kwietnia 2016 r.

SP-OŚ.6341.84.2016.AH

**DECYZJA Nr 230/2016**

Na podstawie art. 9 pkt 19, 37 pkt 1, 122 ust. 1 pkt 1 i 3, 125, 127 ust. 1, 2 i 5, 128 ust. 1, 131 ust. 1 i 2 oraz 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 ze zm.), rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2016 r. poz. 23),

**o r z e k a m**

- I. Wydaję Gminie Czernica z siedzibą w Czernicy (55-003), przy ul. Kolejowej 3 pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, w zakresie odprowadzania wód opadowych z dachu budynku przedszkola w Czernicy, zlokalizowanego na terenie działki nr 211/25 obręb Czernica gmina Czernica, do ziemi, za pośrednictwem systemu skrzynek rozsączających, planowanego do wykonania na terenie w/w działki ewidencyjnej, w ilości:

$$q = 0,09 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{max}} = 215,84 \text{ m}^3/\text{rok}$$

przy retencjonowaniu wód opadowych i roztopowych w układzie projektowanych skrzynek rozsączających o poj.  $V = 4,75 \text{ m}^3$  oraz w rurażu. (ilość wód dopływających do układu:  $5,46 \text{ dm}^3/\text{s}$ )

- II. Pozwolenie wodnoprawne w powyższym zakresie zostaje wydane na czas oznaczony, tj. do 27 kwietnia 2036 r., pod następującymi warunkami:
1. prowadzenia prawidłowej eksploatacji instalacji służącej do odprowadzania wód opadowych;
  2. przeprowadzenia minimum 2 razy w roku przeglądów eksploatacyjnych urządzeń do odprowadzania wód opadowych (wyniki przeglądów należy odnotować w zeszycie eksploatacji);
  3. zaspokojenia ewentualnych pretensji odszkodowawczych związanych z udzielonym pozwoleniem.
- II. Wydaję Gminie Czernica z siedzibą w Czernicy (55-003), przy ul. Kolejowej 3 pozwolenie wodnoprawne na wykonanie na terenie działki nr 211/25 obręb Czernica, gmina Czernica, systemu skrzynek rozsączających, służących do wprowadzania wód opadowych i roztopowych z dachu budynku przedszkola w Czernicy, o następujących parametrach:

- powierzchnia filtracji skrzynek - 34,50 m<sup>2</sup>
- rzędna dna systemu - 126,06 m. n. p. m.

z wykonaniem podsypki z frakcji żwirowych oraz zabezpieczeniu zestawu skrzynek geowłókniną.

Współrzędne geograficzne - w układzie WGS84:

szerokość geograficzna: N 51°02'52.58" długość geograficzna: E 17°14'01.76"

Pozwolenie wodnoprawne w zakresie wykonania przedmiotowego urządzenia wodnego zostaje wydane pod następującymi warunkami

1. prowadzenia i wykonania robót zgodnie z dokumentacją stanowiącą podstawę techniczną wydania decyzji i uzgodnieniami oraz obowiązującymi przepisami i normami, a w tym, w przypadku konieczności przeprowadzenia wycinki drzew i krzewów uzyskanie stosownych zezwoleń, regulowanych przepisami ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651, ze zm.);

2. w przypadku uszkodzenia sieci drenażowej lub innych urządzeń odwadniających - przywrócenia ich do stanu pierwotnego pod specjalistycznym nadzorem - po uprzednim powiadomieniu Dolnośląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu;
3. zawiadomienia zainteresowanych stron, z 14-dniowym wyprzedzeniem o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót;
4. uporządkowanie terenu w obrębie prowadzonych prac w terminie 7 dni po zakończeniu robót;
5. zaspokojenia ewentualnych roszczeń odszkodowawczych związanych z wydanym pozwoleniem wodnoprawnym.

### UZASADNIENIE

Grzegorz Kaczmarek - pełnomocnik inwestora, wystąpił z wnioskiem złożonym w Starostwie Powiatowym we Wrocławiu 29 marca 2016 r. o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w zakresie odprowadzania wód opadowych z dachu budynku przedszkola w Czernicy, zlokalizowanego na terenie działki nr 211/25 obręb Czernica gmina Czernica, do ziemi, za pośrednictwem systemu skrzynek rozsączających, planowanego do wykonania na terenie w/w działki ewidencyjnej oraz na wykonanie tego wylotu.

Na szczególnie korzystanie z wód (wprowadzanie wód do ziemi) i wykonanie urządzeń wodnych wymagane jest pozwolenie wodnoprawne (art. 122 ust. 1 pkt 1 i 3 ustawy *Prawo wodne*). Zgodnie z art. 140 ust. 1 ww. ustawy organem właściwym do wydania przedmiotowej decyzji jest starosta.

Decyzję niniejszą wydano na podstawie formalnych i materialnych przepisów prawa powołanych na wstępie, po przeprowadzeniu postępowania administracyjnego, o którym zawiadomiono strony i jednostki zainteresowane.

Zgodnie z art. 127 ust. 6 ustawy *Prawo wodne* informację o wszczęciu postępowania w przedmiotowej sprawie podano do publicznej wiadomości poprzez wywieszenie informacji na tablicach ogłoszeń w Starostwie Powiatowym we Wrocławiu i Urzędzie Gminy Czernica oraz zamieszczenie na stronie internetowej [www.powiatwroclawski.pl](http://www.powiatwroclawski.pl) w Biuletynie Informacji Publicznej.

Podstawę techniczną wydania decyzji stanowi „Operat wodnoprawny” opracowany przez Grzegorza Kaczmarka.

Po przeanalizowaniu materiału uzyskanego w postępowaniu wodnoprawnym stwierdzono, że nie ma przeszkód do wydania przedmiotowego pozwolenia na warunkach określonych w niniejszej decyzji. Szczegółowe warunki pozwolenia określono zgodnie z przepisami prawnymi, mając na względzie właściwe wykonanie, utrzymanie i eksploatację urządzeń oraz zapewnienie należytej ochrony wód przed zanieczyszczeniem i zabezpieczenie słuszych interesów stron.

Przedmiotowa sprawa dotyczy wprowadzania do ziemi wód opadowych z połączy dachowych, a zatem na podstawie § 21 ust. 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800) w pozwoleniu zostały określone wyłącznie parametry ilościowe odprowadzanych wód.

Przedmiotowe przedsięwzięcie znajduje się w całości poza obszarami Natura 2000, a także poza innymi obszarami chronionymi zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 ze zm.). W związku z powyższym oraz z uwagi na charakter przedsięwzięcia oraz zasięg projektowanego przedsięwzięcia nie będzie ono negatywnie oddziaływać na obszary chronione.

Teren inwestycji nie jest aktualnie objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z pismem Wójta Gminy Czernica z dnia 11 kwietnia 2016 r. (data wpływu: 12 kwietnia 2016 r.) znak: GKil.7013.7.1.2016.JS, decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu nie jest wymagana w przypadku realizacji przedmiotowej inwestycji - wykonanie instalacji odwodnienia budynku przedszkola w Czernicy.

Biorąc pod uwagę powyższe, należało orzec jak w sentencji.

#### POUCZENIE:

1. Od decyzji niniejszej służy stronom odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (50-950 Wrocław, ul. C.K. Norwida 34). Odwołanie wnosi się za pośrednictwem Starosty Powiatu Wrocławskiego (Wrocław, ul. T. Kościuszki 131), w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.
2. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń (art. 123 ust. 2 Prawa wodnego).



3. Pozwolenie wodnoprawne wygasa, jeżeli uprawniony nie rozpoczął wykonywania urządzeń wodnych w terminie 3 lat od dnia, w którym pozwolenie wodnoprawne na wykonywanie tych urządzeń stało się ostateczne (art. 135 pkt 3 Prawa wodnego).
4. Niniejsza decyzja nie stanowi pozwolenia na budowę w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r., poz. 1409 ze zm.).

Adnotacja o opłacie skarbowej:

Podmiot zwolniony od opłaty skarbowej na podstawie art. 7 pkt 3 ustawy o opłacie skarbowej z dnia 16 listopada 2006 r. (Dz. U. z 2014 r., poz. 1628).



z up. STAROSTY  
Irena Kłasińska  
Inspektor  
Wydział Ochrony Środowiska

OTRZYMUJĄ STRONY W POSTĘPOWANIU:

1. Gmina Czernica /+ 1 egz. operatu wodnoprawnego/  
za pośrednictwem pełnomocnika:  
Grzegorz Kaczmarek  
INSPRO BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI  
50-420 Wrocław, ul. R. Traugutta 122/21;
2. OŚ - a/a /+ 1 egz. operatu wodnoprawnego/.

DO WIADOMOŚCI:

1. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej  
Wydział Regionalnych Systemów Informacyjnych  
i Katastru Wodnego  
50-950 Wrocław, ul. C.K.Norwida 34;
2. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska  
51-117 Wrocław, ul. Paprotna 14.

Sprawę prowadzi: Adam Hruszowiec  
☎ 071 72-21-853, pokój 229



## 2. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt instalacji drenażu mającej za zadanie odprowadzenie wody deszczowej z dachu przedszkola zlokalizowanego w miejscowości Czernica przy ul. Wrocławskiej 52, dz. nr 211/25.

## 3. Podstawa opracowania

Podstawa formalna opracowania

- podkłady architektoniczne otrzymane od Zleceniodawcy,
- Sprawozdanie z badań warunków gruntowo-wodnych podłoża w rejonie Przedszkola Publicznego przy ul. Wrocławskiej nr 52 w Czernicy, gmina Czernica, powiat wrocławski, województwo dolnośląskie
- obowiązujące normy i przepisy,
- wytyczne projektowe

## 4. Instalacja drenażu

### 4.1. Opis zastosowanego rozwiązania

Na działce 211/25 projektuje się instalację drenażu PCV-U 126. Wody deszczowe odprowadzone z powierzchni dachu należy prowadzić do skrzynek rozsączających np. Wavin Aquacell.

Spadki i średnice przewodów, rzędne dna kanalizacji jak na rysunkach profili. Budowę przyłącza kanalizacyjnego należy prowadzić w oparciu o aktualnie obowiązujące w kraju normy i przepisy.

### 4.2. Badanie szczelności

Badanie szczelności należy przeprowadzić dla odcinków pomiędzy studzienkami połączeniowymi PCV o średnicy 425mm zgodnie z PN-EN 1610: 2002. Szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 min. ciśnienie próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Wymagania dotyczące szczelności przewodów są spełnione, jeżeli uzupełnienie wody do początkowego poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej:

-0,15 l/m<sup>2</sup> dla przewodów,

-0,2 l/m<sup>2</sup> dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączonymi,

-0,4 l/m<sup>2</sup> dla studzienek kanalizacyjnych.

Wyniki badań, powinny być wpisane do dziennika budowy, który z protokołem próby szczelności przewodu, inwentaryzacją geodezyjną oraz certyfikatami zgodności z polskimi normami i aprobatami technicznymi, dotyczącymi rur i kształtek, studzienek kanalizacyjnych, zwieńczeń wpustów, studzienek kanalizacyjnych jest przedłożony podczas spisania do decyzji o możliwości zasypania odebranego odcinka przewodu przyłącza kanalizacji.

Wymagane jest także dokonanie wpisu do dziennika budowy o wykonaniu odbioru technicznego częściowego. Kierownik budowy jest zobowiązany, zgodnie z art.22 ustawy Prawo budowlane, przy odbiorze technicznym – częściowym przewodu kanalizacyjnego, zgłosić inwestorowi do odbioru roboty ulegające zakryciu, zapewnić dokonanie prób i sprawdzenie przewodu, zapewnić geodezyjną inwentaryzację przewodu, przygotować dokumentację podwykonawczą.

### 4.3. Trasa projektowanej instalacji drenażu

Przebieg trasy projektowanej instalacji drenażu przedstawiono na mapie sytuacyjno wysokościowej – rys PZT.

#### 4.4. Układanie rur drenarskich

Wokół drenów należy ułożyć warstwę filtracyjną z drobnego żwiru o granulacji 2 - 6 mm, przy czym przed jego ułożeniem, na dnie wykopu, rozkładamy geowłókninę chroniącą przed wnikaniem drobnych cząstek gruntu. Pas geowłókniny powinien mieć szerokość 2 m, co pozwoli na otulenie warstwy filtracyjnej o grubości ok. 20 cm ułożonej wokół rury drenarskiej. Geowłókninę należy układać pamiętając o konieczności wykonania zakładki – pas na pas – minimum 0,3m. Odprowadzenie wody wykonuje się przy użyciu rur drenarskich, a następnie (odcinek między studzienkami D4-D7) odbywa się za pomocą rur kanalizacyjnych PCV.

#### 4.5. Materiał i łączenie rur

Instalację drenarską należy wykonać z rur drenarskich PCV-U DN 126 z filtrem z włókna kokosowego lub z filtrem z geowłókniny.

W miejscach gdzie rury drenażu zmieniają kierunek zastosowano studzienki kontrolne z PCV o średnicy 425mm.

#### 4.6. Źródła wód opadowych i ich bilans ilościowy

Całość wód deszczowych pochodzić będzie z powierzchni dachu.

Bilansu wód deszczowych dokonano w oparciu o wytyczne projektowe sieci kanalizacyjnych deszczowych, postępując się wzorem:

$$Q = F \cdot \psi \cdot q, l/s$$

gdzie:

F – powierzchnia zlewni

$\psi$  - współczynnik spływu

q – natężenie deszczu miarodajnego

Natężenie deszczu miarodajnego przyjęto na poziomie  $q=130 l/s ha$

Wody deszczowe z dachu:

$$Q = 0,04 \cdot 0,9 \cdot 130 = 4,68 l/s$$

Wody deszczowe z powierzchni nieutwardzoonej:

$$Q = 0,01 \cdot 0,6 \cdot 130 = 0,78 l/s$$

Całkowity bilans wód deszczowych

$$Q = 4,68 + 0,78 = 5,46 l/s$$

## 5. Wytyczne wykonania

Roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z:

Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

PN-81/B-03020 – Grunty budowlane . Posadowienie bezpośrednie budowy.

PN-68/B-06050 – Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.

BN-83/8836-02 – Przewody podziemne .Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z uzgodnieniami i bezwzględnie powiadomić użytkowników sieci , z którymi może nastąpić kolizja.

Trasy rurociągów i położenie obiektów należy wytyczyć zgodnie z planami sytuacyjnymi.

Wytyczenie osi w terenie powinna dokonać służba geodezyjna.

Ewentualne pojawienie się wody należy wypompować pompą przenośną do pobliskiego rowu.

W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem roboty należy prowadzić ręcznie, uwzględniając warunki uzgodnień.

## 6. Wytyczne BHP

PODCZAS WYKONYWANIA CAŁOŚCI ROBÓT INSTALACYJNYCH I BUDOWLANYCH NALEŻY PRZESTRZEGAĆ PRZEPISÓW BHP W ZAKRESIE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH.

Należy również uwzględnić zalecenia zawarte w „Wymaganiach BHP w projektowaniu, rozruchu i eksploatacji obiektów i urządzeń wodno-ściekowych w gospodarce komunalnej”.

Pracownicy muszą przejść odpowiednie przeszkolenie, w celu zapoznania się z przepisami BHP oraz wskazówkami prawidłowej obsługi urządzenia.

Pracownicy powinni zapoznać się z ewentualnymi zagrożeniami i niebezpieczeństwami na swoim stanowisku pracy. Ponadto powinni przestrzegać instrukcji eksploatacji, zawierającej również wymogi BHP.

## 7. Informacja dotycząca planu bioz

Ze względu na charakter prowadzonych prac, kierownik budowy zgodnie z art. 21a, ust.1 i 2 ustawy Prawo Budowlane, nie jest zobowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 23.06.2003r.).

*mgr inż. Grzegorz Kaczmarek*

*upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.  
nr ewid. 104/DOŚ/11*